

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

427

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Roger, Elie MOATTI

Né le 24 Avril 1932, à TUNIS (Tunisie)

présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS DE L'OBSERVATION
D'UN VOLUMINEUX ANEVRYSME SACCIFORME
DU SYSTÈME VERTEBRO-BASILAIRES
ETUDE CLINIQUE ET ARTERIOGRAPHIQUE

Président : Monsieur GARCIN (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir - Delavigne
PARIS - VI^e

1958

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--

Année 1958

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Roger, Elie MOATTI

né le 24 Avril 1932 à Tunis (Tunisie)

--

Présentée et soutenue publiquement
le



--

A PROPOS DE L'OBSERVATION
D'UN VOLUMINEUX ANEVRYSME SACCIFORME
DU SYSTEME VERTEBRO-BASILAIRES
ETUDE CLINIQUE ET ARTERIOGRAPHIQUE

--

Président : Monsieur GARCIN (Professeur)

--

D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1958.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROcq, CADENAT, CHABROL, CHAMPY, CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD, HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL, TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

MM.

Anatomie		CORDIER	
Anatomie pathologique		DELARUE	
Bactériologie		FASQUELLE	
Biologie app. à l'Education phys.	}	CHAILLET-BERT	
et aux Sports			
Biologie Médicale		FAUVERT	
Cancérologie méd., sociale		BERNARD J.	
Carcinologie		REDON	
Chimie Méd.		JAYLE	
Clinique Chir.	{	Hôtel-Dieu	MENEGAUX
		Salpêtrière	MOULONGUET
		Cochin	QUENU
		Beaujon	SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire		G. d'ALLAINES	
Clinique Chir. réparatrice et orthop.	}	MERLE d'AUBIGNE	
Clinique de Cardiologie			
Clinique Chir. infantile et d'orthop.	}	FEVRE	
Clinique Chir. pleuro-pulm.			
Clinique de la Tuberculose		BERNARD Et.	
Clinique de neuro-chir.		PETIT-DUTAILLIS	
Clinique de Puéricult.		LELONG	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	}	DEGOS	
Clinique des mal. du sang			
Clinique mal. du système nerv.		ALAJOUANINE	
Clinique des maladies des enf.		CATHALA	
Clinique des maladies infectieuses		MOLLARET	

Clinique des Maladies mentales et de l'encéphale	)} DELAY
Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	)} BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
	BARIETY
Cliniques Médicales	JUSTIN-BESANÇON
	MOREAU
	de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY
	RADOT
	LANTUEJOUL
Cliniques obstétricales	VARANGOT
	LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique lère Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd. Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path. expérimentale et comparée	LENEGRE
Path. Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut. générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N...
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE
MAÎTRES DE CONFÉRENCES — AGREGÉS ET AGREGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	(CABROL DEBEYRE DELMAS OLIVIER G. Melle GAU- THIER V. BUSSE GOUYGOU	Pat. Chir.	(DUBOST FAUREL FLABEAU GERMAIN GOSSET LAURENCE LORTAT-JACOB MATHEY OLIVIER (Cl) POILLEUX THOMERET VERNE (J M)
Bactériologie	(CHRISTOL NEVOT	Pat. expé- riment.	(MAURICE LOEPER BOUVIER BOUDIN BRICAIRE BRISSAUD CASTAIGNE CONTE DEROT DOMART LAMOTTE LAROCHÉ MACREZ MILLIEZ PEQUIGNOT PERRAULT RAMBERT ROYER THIEFFRY TURIAF WOLFRAMM JOSEPH
Biol. méd.	BOURLIERE		
Chimie méd.	(ETTORI POLONOVSKI J		
Dermato-syphil.	DUPERRAT		
Embryologie	TUCHMANN (BULLIARD COUJARD N...		
Histologie			
Hydrologie	CORNET		
Hygiène	(BOYER DEPARIS		
Mal. infect.	BASTIN		
Médecine)	(DEROBERTE	Pat. méd.	(LAMOTTE LAROCHÉ MACREZ MILLIEZ PEQUIGNOT PERRAULT RAMBERT ROYER THIEFFRY TURIAF WOLFRAMM JOSEPH
légale et	(GAULTIER		
du Trav.)	(HADENGUE		
Neurochir.	DAVID		
Neurologie	LHERMITTE (GRASSET LE LORIER LEPAGE MERGER MORIN RAVINA ROBEY		
Obstétrique			
Ophtalmo-)	(BREGEAT	Pédiatrie	(POLONOVSKI Cl. MOZZICONACCI Melle LEVY CHEYMOL
logie)	(DESVIGNES		
Orthopédie	JUDET	Pharmacol.	
Oto-rhino-)	(AUBRY		
laryngo.)	(MADURO		
Parasito.	BRUMPT	Physiol.	(BARGETON DEJOURS PARROT
Parasito.col.	CHABAUD (ABOULKER BARCAT BAUMANN CAUCHOIX	Physique	(DJOURNO GOUGEROT Pneum. phis. KREIS
Pat. chir.			

	MM.		MM.
Psychiatrie	{ BARUK PICHOT	Stomato	{ CHAPUT- Mme CERNEA
Psych. infant.	MICHAUX	Urologie	KUSS
Rhumatologie	DELBARRE	Thérapeut.	CHASSAGNE

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
et AGREGES RAPPELES à l'EXERCICE
pour le Service des Examens.

MM. GATELLIER, LE LORIER, VAUDESCAL.

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT

	MM.		MM.
	{ AMELINE	Urologie	COUVELAIRE
	{ HUGUIER		{ BROUET
	{ LEGER		{ DREYFUS
Clinique ch.	{ PADOVANI		{ FAUVERT
	{ ROUX	Clinique mé.	{ HAGUENAU
	{ RUDLER		{ HAMBURGER
	{ SICARD		{ KOURILSKY
Clinique } { ECALLE			{ MARCHAL
obstét. } { MAYER			{ SOULIE
Clinique } { OFFRET			
ophtal } { RENARD			

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
Secrétaire-Adjoint Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
Conservateur Melle GOICHON
..... Melles DUMAITRE
Bibliothécaires. LE NOIR
..... METIN
..... QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans
les dissertations qui lui seront présentées,
doivent être considérées comme propres à
leurs auteurs et qu'elle n'entend leur don-
ner aucune approbation ni improbation.

A tous les Miens



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548802_0066

A mon Maître,

Monsieur le Professeur R. GARCIN

Professeur de Pathologie et Thérapeutique générales à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital de la Salpêtrière
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu présider
cette thèse.

A mon Maître,

Monsieur le Docteur J.-M. GUILLAUME

Dont j'ai été l'Interne
deux ans, et chez qui j'ai
pu réaliser ce travail.

A mes Maîtres d'Externat

M. le Professeur F. de GAUDART d'ALLAINES
M. le Professeur PASTEUR VALLERY-RADOT
M. le Professeur de GENNES
M. le Professeur Robert DEBRE
M. le Professeur Agrégé THIEFFRY
M. le Docteur CATTAN

A PROPOS DE L'OBSERVATION
D'UN VOLUMINEUX ANEVRYSME SACCIFORME
DU SYSTEME VERTEBRO-BASILAIRES
ETUDE CLINIQUE ET ARTERIOGRAPHIQUE

Les anévrysmes des artères vertébrales, du tronc basilaire et de leurs branches, sont loin d'être exceptionnels : certaines statistiques récentes estiment qu'ils représentent environ 15 à 20 % de la totalité des anévrysmes des artères cérébrales. Malgré cette relative fréquence, leur diagnostic n'est qu'une découverte opératoire ou une découverte d'autopsie, à moins qu'une hémorragie méningée ne fasse soupçonner leur existence.

Il nous paraît intéressant de rapporter l'observation d'un malade qui a été hospitalisé dans le service de Neuro-Chirurgie de la Salpêtrière (Dr Guillaume), et qui était porteur d'une néo-formation de la fosse postérieure, dont le diagnostic tumoral a été objectivé par l'artériographie vertébrale, et le diagnostic étiologique par l'histologie qui a révélé un anévrysme complètement thrombosé. C'est cette thrombose complète qui ne nous a pas permis de poser le diagnostic d'ectasie, mais l'artériographie vertébrale reste cependant, comme nous le verrons plus loin, l'élément diagnostique capital : d'autant que les techniques sont actuellement bien mises au point.

Nous décrirons ici les techniques employées à la Salpêtrière dans le service de Neuro-Chirurgie du Docteur Guillaume.

Pour la technique par ponction directe, nous employons une aiguille à mandrin,

de sept centimètres de long et de 8/10^e de millimètre de diamètre. Le biseau en est court; l'acier rigide. On l'adapte à une seringue de dix centicubes, et l'ajustage de l'embout de la seringue au pavillon de l'aiguille doit être parfait et vérifié au préalable.

Le produit de contraste employé est le radio-sélectan ; il est mélangé dans la proportion de 80 % avec de l'eau distillée. L'injection se fait sous anesthésie générale, ou après une préparation par phénergan et largactil (selon l'état du malade).

Le médecin se tient à la droite du malade, tenant sa seringue montée de la main droite ; de l'index gauche, il déprime les téguments, au dessous de la grande corne de l'os hyoïde, entre le larynx en dedans et le sterno-cléido-mastoïdien en dehors. L'index refoule en dehors le paquet jugulo-carotidien. On enfonce alors l'aiguille dans un plan sagittal, avec une direction légèrement ascendante. Sitôt le contact osseux, on rabat légèrement le pavillon de l'aiguille et on cherche le passage de l'espace intertransversaire sus-jacent. On y pénètre de quelques millimètres ; puis on retire le mandrin. Quand on est dans l'artère, le sang jaillit par petits flots systoliques. Sinon il faut modifier la position de l'aiguille jusqu'à trouver l'artère. Le problème se pose alors de maintenir l'aiguille dans l'artère. En effet le petit calibre de l'artère et sa profondeur rendent difficile sa cathétérisation, et parfois la simple pression du liquide pénétrant dans l'artère peut faire sortir l'aiguille. D'où l'intérêt de l'emploi d'une aiguille à biseau court et d'une seringue légère. Nous pratiquons en

général deux injections : une de face pendant laquelle trois clichés sont tirés, et une de profil avec cinq clichés. On complète parfois par une incidence de Hirtz ou de Worms et Bretton selon les cas.

Depuis près d'un an, nous employons aussi volontiers la technique dite à contre-courant qui nous a permis d'avoir des indications beaucoup plus larges dans l'exploration artérielle de la fosse postérieure. Cette technique pratiquée par dénudation par Moniz, puis par voie percutanée par Ecker, consiste à ponctionner la carotide primitive droite et à comprimer lors de l'injection, d'une part le paquet carotidien sur le maxillaire inférieur, d'autre part l'humérale par un brassard. Les clichés obtenus sont peut-être moins contrastés que ceux obtenus par ponction directe, mais cet inconvénient est largement compensé par la facilité de cette technique.

Nous n'avons pas encore employé le cathétérisme de la vertébrale gauche à partir de la fémorale, technique préconisée par Lindgren et qui serait facile et sans danger.

OBSERVATION

Voici le cas qui fait l'objet de notre étude et que nous avons pu observer à la Salpêtrière dans le service de notre maître Guillaume.

M. Guil... âgé de 24 ans, fait en Janvier 1956 une hémorragie méningée à début brutal et à symptomatologie bruyante. Une ponction lombaire pratiquée en province ramène un liquide très sanglant. L'état du malade s'améliore en quinze jours.

A la fin mars 1956, en quelques jours, apparaît tout un ensemble de symptômes, et ce malade est adressé au service de Neuro-chirurgie de la Salpêtrière.

Ces troubles consistent en :

- céphalées violentes survenant par crises, surtout occipitales et pariétales droites,
- des vomissements,
- des vertiges,
- des signes focaux : paralysie des nerfs craniens du côté droit : VI, VII et V (hypoesthésie cornéenne),
- enfin un état fébrile autour de 38° avec un amaigrissement important.

A l'entrée dans le service, le malade est conscient mais indifférent ; il répond bien aux questions et collabore aisément à l'examen. Il existe une raideur de la nuque avec signe de Kernig, et la ponction lombaire ramène un liquide xanthochromique contenant 7 éléments ; 1,8 hématies ; 1,60 g d'albumine ; culture sur Lowenstein pratiquée.

L'examen neurologique montre un signe de Babinski du côté gauche avec réponses incorrectes de la sensibilité thermique du côté gauche ; mais pas de déficit moteur à gauche ; réflexes ostéo-tendineux normaux et symétriques ; réflexes cutanés abdominaux normaux. Au niveau des paires craniennes : atteinte du VI, du VII et du V droits (hypoesthésie cornéenne et faciale).

Par ailleurs, troubles dysmétriques du membre supérieur droit et existence d'un nystagmus dans toutes les positions du regard, tant latéral que vertical ; l'examen vestibulaire montre une hyperexcitabilité vestibulaire bilatérale et l'examen cochléaire un léger déficit aux aigus au niveau de l'oreille droite.

En résumé, il s'agit d'un syndrome méningé et d'un symptôme alterne groupant une atteinte du V, VI et VII (et vraisemblablement du VIII) droits ; et une atteinte pyramidale et sensitive gauche ; enfin un syndrome cérébelleux kinétique droit.

Dans les antécédents, on note une pleurésie séro-fibrineuse il y a quatre ans.

Les examens complémentaires montrent :

- au fond d'oeil : léger oedème péri-papillaire de l'oeil droit.
- à l'E.E.G. : une souffrance cérébrale diffuse légère sans focalisation.
- Les radios du crâne, en particulier Hirtz et Stenvers ne montrent pas d'érosions osseuses, pas de calcifications.
- A la formule sanguine : 3.870.000 hématies ; 11.800 leucocytes et la formule blanche est normale.

- La vitesse de sédimentation est très accélérée : 109, 125, 132.

Sur cet ensemble : épisode méningé récent, atteinte importante de l'état général, fièvre, syndrome focal, et sur la cuti-réaction à la tuberculine qui est fortement positive, on pense à une tuberculose de l'axe cérébral et un traitement anti-bacillaire est institué. Il survient une amélioration indiscutable, d'abord subjective puis évidente, quand la paralysie faciale disparaît. Mais la température devient oscillante et on suspend le traitement de la tuberculose qui n'a pas fait sa preuve (Lowenstein négatif).

On soulève alors le diagnostic de maladie d'Osler, on pense à une affection parasitaire, on multiplie les examens :

- étude biologique du sérum sanguin ;
- électrophorèse ;
- hémocultures ;
- réaction de Casoni.

Aucun élément n'apporte de certitude.

On a pensé bien entendu à la possibilité d'une malformation vasculaire du tronc basilaire ; des artériographies carotidiennes ont été faites et n'ont pas montré d'anomalies. Une artériographie vertébrale qui n'est réussie que de profil n'emporte pas, à ce moment, la conviction.

Mais, en Juillet 1956, survient une reprise des symptômes marquée par des troubles psychiques : agitation, euphorie, méconnaissance complète de l'état pathologique, aggravation des céphalées.

Une kératite du côté droit s'installe en quelques jours et oblige à une tarsorrhaphie. Auparavant : apparition d'une paralysie du droit interne et supérieur droit avec mydriase de l'oeil droit. Il existe un syndrome pyramidal gauche avec exagération des réflexes et des paresthésies siégeant aux membres supérieur et inférieur du côté gauche à type de fourmillements et d'engourdissement ; enfin une hypoesthésie nette aux trois modes du côté gauche.

Il s'est donc constitué un syndrome alterne massif en quelques jours, complété par une atteinte du III droit.

Le 23 Juillet 1956, le malade fit une crise d'épilepsie généralisée avec troubles sphinctériens et morsure de la langue ; après la crise, on note en plus un syndrome irritatif pyramidal droit avec réflexes vifs et diffusés, clonus du pied, signe de Babinski bilatéral, réflexes cutanés abdominaux et crémasteriens abolis.

On décide de faire une ventriculographie qui montre une dilatation ventriculaire ; dans la région du carrefour droit il existe un défaut de remplissage.

On intervient et l'on trouve dans le ventricule une formation dont l'examen histologique montre qu'il s'agit d'un simple hématome organisé. En septembre, le diagnostic continue à errer ; on pense à une tumeur de l'axe, à un anévrysme basilaire ; les investigations neuro-radiologiques sont reprises.

L'encéphalographie gazeuse fractionnée :

Elle est réalisée avec difficulté sur un malade agité et dont la station assise était des plus pénibles. Nous avons obtenu de nombreux clichés de la fosse postérieure de profil. Mais par contre les clichés de face sont ininterprétables.

Sur les clichés de profil, l'étude du système ventriculaire décèle :(Cf. schéma)

- La partie postérieure du troisième ventricule est en place. Elle est évaluée selon la méthode de Castellano-Ruggiero : sur la ligne prolongeant le plan basilair on tire une perpendiculaire qui doit normalement relier la partie antéro-inférieure du 3ème ventricule à l'anus du 3ème ventricule.

- L'aqueduc de Sylvius est légèrement repoussé en arrière comme en témoigne la ligne de Lysholm qui relie la lame quadri-latère au lambda, l'aqueduc siégeant au $1/3$ inférieur de cette ligne.

- Le 4ème ventricule est franchement repoussé en arrière, comme en témoigne la ligne de Twining unissant le tubercule de la selle à la protubérance occipitale interne : le 4ème ventricule se trouve au milieu de cette ligne.

- Enfin, l'angle ventriculaire est très modifié.

- La grande citerne est normalement injectée ; l'espace sous-arachnoïdien médullaire est normal ; la citerne pré-pédonculaire et la citerne pré-pontique sont normales.

En conclusion : malgré l'absence de clichés de face, l'encéphalographie gazeuse fractionnée permettait de soupçonner un processus du pont ou de la protubérance.

L'artériographie vertébrale devait confirmer le diagnostic.

Artériographie vertébrale :

Profil (Cf schéma)

Sur les clichés de profil, on note déjà de nombreuses anomalies :

- disparition des trois courbures de la vertébrale intracrânienne et du tronc basilaire. La 1ère courbure inférieure est à concavité antérieure. La deuxième courbure, moyenne, à convexité antérieure (le tronc basilaire répond à la face antérieure de la protubérance en arrière, à la lame basilaire en avant). La 3ème courbure, supérieure, est à concavité antérieure (le tronc basilaire s'écarte du cli-vus et se trouve dans la citerne inter-pédonculaire). La disparition de ces trois courbures est un signe d'hypertension de la fosse postérieure et ne possède aucune valeur topographique.

- Soulèvement en bloc des troncs artériels des artères cérébrales postérieures et des artères cérébelleuses supérieures. Leurs trajets ne sont pas déformés, leur parallélisme n'est pas rompu ; mais ces artères sont surélevées, soulevées par une masse sous-jacente. En effet, normalement, le 1er segment des cérébrales postérieures et cérébelleuses supérieures décrivent un trajet parallèle ; descendant, à partir de leur origine sur le tronc basilaire. La terminaison du tronc basi-

laire surplombe toujours les segments initiaux de ces deux branches.

-- L'artère cérébelleuse postéro-inférieure gauche est en place. Celle du côté droit présente un trajet différent ; sa courbure est en effet grossièrement normale et ne débord pas le trou occipital ; par contre elle ne se redresse pas pour atteindre le toit de la vallocula, et ses branches cheminent à la base du crâne contre l'os où elles sont plaquées par un processus expansif.

Le phlébogramme de profil est normal sauf une très grosse veine condylienne postérieure que l'on voit se projetant du trou occipital à C₂.

Clichés de face (Cf Schéma)

C'est, sans conteste, l'élément essentiel qui a permis de visualiser une anomalie importante, à savoir une image ovulaire, d'allure kystique, de grande taille, circonscrite par les artères du tronc basilaire et modifiant d'une façon importante le trajet des vaisseaux. L'étude systématique de l'artériogramme montre les anomalies suivantes :

- La vertébrale n'est pas modifiée sauf dans son dernier segment où elle n'atteint pas la ligne médiane.

- Le tronc basilaire est très déformé ; son calibre est aminci ; son trajet est concave fortement à droite, délimitant une partie du bord gauche de la tumeur. Le point de bifurcation des cérébrales postérieures est déjeté sur le côté gauche, en dehors de la ligne médiane (point de repère capital).

- Les artères cérébelleuses postéro-inférieures . A gauche, le trajet est normal. A droite, l'artère est déformée, à concavité supérieure, repoussée par la tumeur, circonscrivant ainsi sa partie inférieure. On distingue la branche médiane de la cérébelleuse inférieure qui chemine le long du vermis inférieur depuis le nodulus, et se trouve sur les clichés en position para-médiane, repoussée par la tumeur.

- Les artères cérébelleuses supérieures: A gauche, elle est normale. A droite, elle est très déformée, car elle limite la partie interne, supérieure et externe de la tumeur. A sa partie supérieure, quelques fins vaisseaux semblent se continuer dans la tumeur. Quant aux artères cérébelleuses moyennes, elles ne sont pratiquement jamais visibles sur l'artériogramme car elles se superposent au rocher.

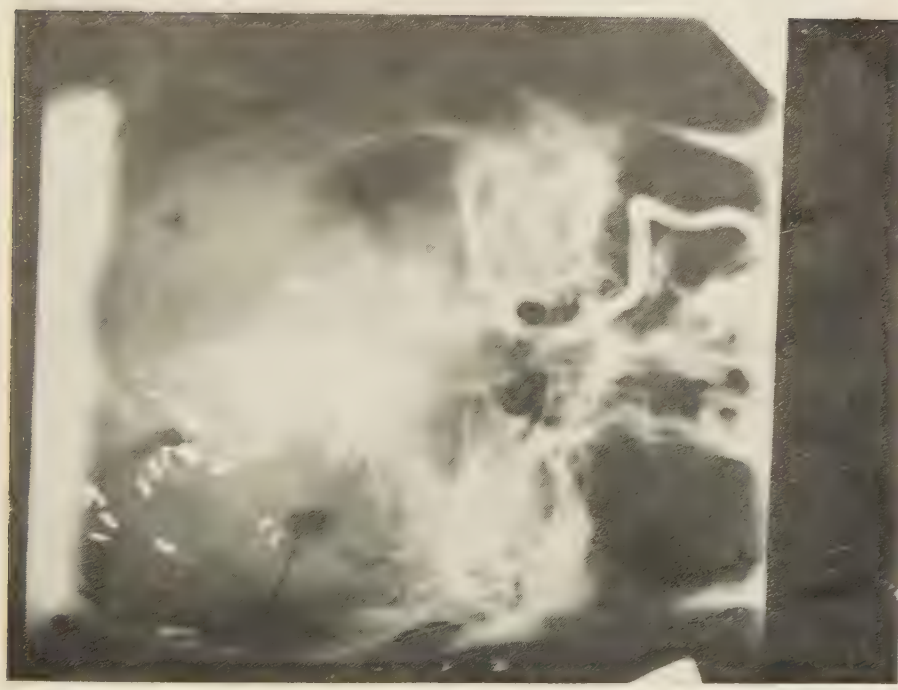
Les artères cérébrales postérieures : L'artère du côté gauche n'est pas injectée ; cette non-injection ne peut être considérée comme une anomalie. L'artère cérébrale postérieure droite est plaquée contre la cérébelleuse supérieure droite et épouse sa concavité, à droite de la tumeur. La branche occipitale de la cérébrale postérieure est refoulée en dedans, et dessine une courbure à concavité externe alors que la courbure est inverse dans les cas normaux. De même les branches temporales de la cérébrale postérieure sont aplaties et écrasées contre la tumeur. Ces déformations feraient songer à un processus temporal postérieur, mais il est vraisemblablement dû au premier traumatisme opératoire portant sur cette région.

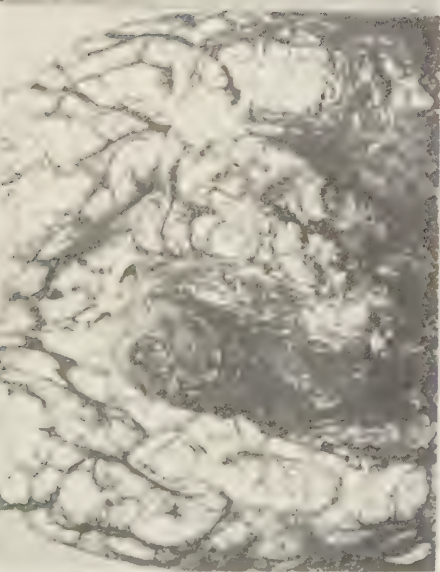
- En conclusion, l'artériogramme de face dessine une tumeur ovale, de gros volume, circonscrite par la cérébelleuse inférieure, le tronc basilaire, la cérébelleuse supérieure droite et la cérébrale postérieure droite. Il n'existe pas de néo-vasseaux, l'image ne s'injecte sur aucun des temps de l'artériographie : les vaisseaux sont refoulés à la périphérie de la tumeur. Tout aspect d'image tumorale d'allure kystique.

Intervention chirurgicale :

La constatation de cette tumeur incite les chirurgiens à tenter une intervention. Celle-ci est pratiquée plusieurs jours après l'artériographie (par les Drs Guillaume, Caron et Billet).

"Incision médiane sous-occipitale. Ablation de l'arc postérieur de l'Atlas et de l'échille occipitale. Ouverture dure. L'amygdale droite est plus engorgée que la gauche. L'exploration du IV^e ventricule montre les stries acoustiques droites plus saillantes que normalement, striées et refoulées en dedans et en arrière par une néo-formation qui est soit intrabulbo-protubérantielle, soit pré-axiale. Aggrandissement de l'incision vers la droite, pour aborder l'angle droit. Le forage d'une puits dans le lobe cérébelleux droit fait découvrir, à hauteur du péduncule cérébelleux moyen, une tumeur kystique (liquide brunâtre, légèrement sirupeux et abondant) dont on ne peut dire si elle est intra ou pré-protubérantielle. L'aspiration du kyste par la puits cérébelleux permet l'exploration de l'angle droit : le corps de la néoformation apparaît en avant du VIII^e et de l'artère





auditive interne que l'on sectionne entre deux clips. Biopsie de la coque tumorale. La position de la néoformation est telle que, ne pouvant la délimiter, il est impossible de préciser si elle est intra- ou pré-axiale. Le liquide ventriculaire circulant normalement après la mise à plat du kyste tumoral; on décide de ne pas enlever la coque qui présente des zones très fermes, de consistance osseuse".

Les suites opératoires furent graves. Le malade meurt en quatre jours sans avoir repris conscience.

Examen Anatomique (Cf. Photos)

Il montre une tumeur volumineuse, située en avant de la protubérance du côté droit. La tumeur adhère et à la coupe, pénètre dans la protubérance, tranchant par son aspect noirâtre sur le tissu cérébral refoulé. On note les engagements des amygdales plus marqués à droite; la visualisation des artères permet de comparer celles-ci à l'image artériographique.

L'examen histologique (Dr I. Bertrand) montre qu'il s'agit d'un volumineux anévrysme vertébro-basilaire de la grosseur d'une noix. La paroi anévrysmale est extrêmement irrégulière et de nature uniquement fibro-hyaline. Toute trace de fibre musculaire lisse a disparu. On y trouve de nombreux infiltrats pigmentaires d'hématoidine englobés par des macrophages. Au-delà de la paroi, on observe également de nombreux infiltrats leucocytaires de nature réactionnelle.

Ainsi, la constatation insoupçonnée de cet anévrysme, nous a incité à reprendre la pièce et les images artériographiques.

Malgré un examen attentif, nous n'avons pu retrouver l'origine exacte de l'anévrysme (vertébrale, tronc basilaire, cérébelleuse ou cérébrale postérieure ?).

Cette observation présente un double intérêt dans l'étude des anévrysmes des territoires de la vertébrale : à la fois sur le plan clinique et sur le plan anatomique.

Intérêt de l'observation :

Notre malade présentait un syndrome de néo-formation de la fosse cérébrale postérieure dont on discutait la nature tumorale. Il s'est agi en conclusion d'un anévrysme. Ces volumineux anévrysmes sont rares et leur dimension varie de la taille d'une amande à celle d'un oeuf. MM. Alajouanine, Le Beau et Houdart ont rapporté récemment deux observations d'anévrysmes volumineux diagnostiqués à l'autopsie (Revue Neurologique 1948, T. 80, N° 5, p. 321-327).

Nous résumerons ici les deux observations de Monsieur Alajouanine.

Le premier malade était âgé de 24 ans. Ses troubles étaient caractérisés au début par des céphalées de siège occipital et temporal accompagnées de nausées et de vomissements. Des troubles de la déglutition et une hémiparésie droite l'avaient amené à consulter et lorsqu'il a été vu à la Salpêtrière, outre un amaigrissement important de plus de vingt kilogrammes en un an, il présentait une hémiparésie droite avec exagération des réflexes, clonus du pied et signe de Babinski droit. La sensibilité objective était normale. Subjective-

ment, il y avait quelques fourmillements du côté droit. Les épreuves de coordination étaient mal exécutées à droite, mais la maladesse pouvait être en rapport avec le trouble moteur. La marche était difficile en raison de l'hémi-parésie. Il y avait une atteinte des paires crâniennes basses :

- voile dévié à droite,
- réflexe nauséeux aboli,
- signe du rideau,
- paralysie de l'hémilangue gauche.

Il existait un syndrome de Cl. Bernard-Horner.

Le F.O. était normal.

Les diagnostics suivants avaient été évoqués :

- syndrome infectieux
- tumeur intra-bulbaire
- tumeur latéro-bulbaire.

Cette dernière éventualité ayant été retenue, l'exploration fut décidée.

"A l'ouverture de la dure-mère, le bulbe apparaît large, aplati, donnant l'impression d'une tumeur intra-bulbaire. Mais le cervelet est déplacé en masse vers la gauche, le bulbe est recouvert par l'amygdale droite. L'exploration ne montre pas de tumeur".

Le malade meurt trois jours après l'intervention.

A l'autopsie, il a été découvert un gros anévrysme, déprimant la face ventrale du bulbe et de la protubérance, du volume

d'une grosse prune; Il était formé aux dépens de la vertébrale gauche, sur une longueur de trois centimètres. Sa partie supérieure répondait à l'union des deux vertébrales, c'est-à-dire à l'origine du tronc basilaire.

Quant au deuxième cas, il a trait à une femme de 39 ans qui présentait un syndrome fait de céphalées, de troubles de la marche et de troubles de la déglutition.

A l'examen, elle présentait une hémiparésie gauche avec exagération des réflexes et signe de Babinski.

- aucun trouble sensitif à quelque mode que ce soit,
- pas de trouble de la coordination évident,
- marche incoordonnée et ébrieuse,
- atteinte complexe de diverses paires craniennes :

- paralysie du VI gauche
- paralysie de la latéralité vers la droite
- paralysie faciale droite et peut-être parésie faciale gauche
- surdité bilatérale très légère
- hypoexcitabilité vestibulaire bilatérale très marquée
- paralysie du voile à droite
- paralysie du larynx à droite
- hypoesthésie pharyngée.

- Le F.O. était normal.

L'exploration fut décidée mais la malade supporta mal l'intervention. Seule une décompression fut pratiquée. Elle meurt trois jours après ; et l'autopsie révèle l'exis-

tence d'un anévrysme qui s'est creusé une loge profonde à la face ventrale de la protubérance.

Par ailleurs, on retrouve dans la littérature quelques observations. Parmi elles, nous citerons celles de : Loder, Yaskin-Alpers, Dandy, Globus et Schwab, Guillain et coll., Richardson et Hyland.

Loder signale le cas d'un homme de 67 ans qui souffrait de céphalées postérieures paroxystiques devenues assez rapidement permanentes et diffuses. Elles s'accompagnaient de diminution de l'audition et de vertiges. L'examen montrait une diminution de force généralisée, une démarche ataxique, une dysmétrie des quatre membres, une paralysie faciale droite et une paralysie bulbaire avec dysphagie importante. Le malade mourut d'une pneumonie et l'autopsie révéla un anévrysme de la vertébrale droite, produisant une dépression de la partie adjacente du bulbe refoulé vers la gauche et comprimant également la portion basilaire de l'hémisphère cérébelleux droit. Un fait très important dans cette observation doit être signalé : quinze ans auparavant le malade avait présenté un accident brutal à type de vertige avec perte de conscience, suivi d'une paralysie de la face et de la main gauche, ayant régressé en quelques semaines et que l'on peut interpréter vraisemblablement comme un phénomène d'hémorragie méningée.

Yaskin-Alpers signale le cas d'un homme de 44 ans qui présentait des céphalées gauches avec troubles de l'équilibre, hémiparésie gauche, dysphagie, dysarthrie, diplopie, nystagmus et syndrome cérébelleux. La ponction lombaire avait montré une dis-

sociation albumino-cytologique qui avait fait penser à une tumeur de la fosse postérieure. Mais l'exploration avait été différée en raison du mauvais état général du malade. L'autopsie a montré l'existence d'un gros anévrysme de la vertébrale gauche avec dépression de la portion basilaire adjacente de l'hémisphère cérébelleux gauche et compression du bulbe refoulé vers la droite ainsi que de la moelle cervicale supérieure.

Dandy décrit l'observation d'un homme de 27 ans chez qui sont apparus progressivement et successivement en un an : des céphalées, de la dysphagie et de la dysarthrie, des troubles de l'équilibre, une diplopie et ultérieurement une diminution de force avec contracture des deux membres inférieurs et un signe de Babinski bilatéral ; l'examen du F.O. montrait un oedème de la papille.

Une exploration de la fosse postérieure ne permit pas de découvrir de tumeur et c'est seulement à l'autopsie que l'on découvrit un anévrysme du tronc basilaire, de la taille d'une noix, couché sur le tronc cérébral.

Guillain et coll. signalent le cas d'une femme de 57 ans chez qui se sont constitués progressivement en plusieurs années :

- un syndrome d'hypertension intra-cranienne;
- un héli-syndrome cérébelleux gauche ;
- un héli-syndrome sensitif droit avec hypoesthésie à tous les modes ;
- un syndrome d'atteinte des V, VI, VII, VIIIème paires gauches ; avec également atteinte du voile et difficulté à avaler les liquides.

Ce tableau fait porter le diagnostic de tumeur de l'angle. Lors de l'intervention, durant la craniotomie, la tension artérielle s'élève : on doit suspendre l'intervention ; néanmoins la malade meurt le jour même.

L'autopsie montre un volumineux anévrysme fusiforme du tronc basilaire.

Pour en revenir à notre malade, comme dans le tableau d'anévrysme vertébro-basilaire à symptomatologie tumorale décrit par Alajouanine, Le Beau et Houdart, il présentait :

- Des céphalées et des vomissements qui semblent sans rapport direct avec un syndrome d'hypertension intra-cranienne. Les céphalées sont pariétales et occipitales droites survenant par crises. Alajouanine et coll. insistent sur l'irradiation occipitale et même cervicale de ces algies et leurs caractères critiques. L'existence des vomissements pourrait être interprétée comme une irritation du X. Cependant notre malade présentait une hémorragie méningée fébrile avec un léger flou papillaire ; et une composante d'hypertension intra-cranienne ne peut être exclue dans notre cas.

- Le syndrome pyramidal est constant mais discret. Dans notre observation il existait une hyperréflexie tendineuse gauche avec signe de Babinski, qui s'est aggravée en un syndrome parétique de plus en plus massif, puis s'est bilatéralisée avec signe de Babinski sdes deux côtés.

- La sensibilité objective est intacte dans les observations d'Alajouanine et

coll. et cette constatation serait pour ces auteurs un élément considérable constituant l'argument le plus important contre le diagnostic de siège intra-bulbo-protubérantiel de cette lésion. Cette argumentation est valable pour les ectasies qu'ils ont décelées à l'autopsie et que nous avons rapportées plus haut.

De même, toutes les ectasies des autres auteurs que nous avons rapportées restent extra-bulbo-protubérantielles, déprimant, comprimant et se creusant une loge dans le tronc cérébral et expliquant l'intégrité des voies de la sensibilité objective.

Dans notre observation, au contraire, dès le début, il existait, associé au syndrome pyramidal gauche, une atteinte objective avec hyposthésie thermique, et subjective avec paresthésies à type de fourmillements et d'engourdissements (cette atteinte subjective est d'ailleurs signalée par Alajouanine et coll.).

Cette atteinte objective s'est complétée avec le déficit moteur, pour aboutir à une hémiplegie sensitivo-motrice gauche. L'atteinte de la sensibilité de notre observation s'explique par la lésion anévrysmale extra et intra-bulbo-protubérantielle comme le montre la coupe histologique.

Ainsi la constatation de troubles sensitifs objectifs, expliqués par la configuration anatomique de notre observation ne peut exclure la possibilité d'un anévrysme quand on discute le diagnostic étiologique d'une tumeur de la fosse

postérieure. L'argument d'Alajouanine , Le Beau et Houdart ne reste valable que dans les cas d'anévrysmes siégeant hors de l'axe et comprimant celui-ci sans le dilacérer.

- L'atteinte cérébelleuse est peu marquée d'après les observations classiques. Notre observation comportait un syndrome cérébelleux kinétique droit, expliqué aussi par la situation anatomique de l'anévrysme.

- L'atteinte des nerfs craniens est diffuse et peut aller de la IIIe à la XIIe paire.

Au début de la maladie, notre observation se rapprochait du 1er type décrit par Alajouanine à savoir un syndrome atypique de l'angle ponto-cérébelleux : en effet nous avons observé une atteinte du VII, du VIII et du V (ayant nécessité une tarsorrhaphie), à laquelle s'est rapidement associée une atteinte du VI et du III. Dans le deuxième type, l'atteinte du paquet acoustico-facial est minime, et les nerfs mixtes sont les premiers atteints.

- Les autres symptômes de notre observation sont identiques à ceux décrits par les auteurs :

- l'amaigrissement considérable (qui nous avait fait penser à une tuberculose),
- la dissociation albumino-cytologique,
- la dilatation ventriculaire,
- et, fait curieux : l'accélération considérable de la vitesse de sédimentation constatée à différents moments de l'évolution.

Fréquence des anévrysmes vertébro-basiliaires :

La fréquence et la topographie des anévrysmes vertébro-basiliaires a été étudiée par de nombreux auteurs. Après une revue des cas récents décrits dans la littérature, nous allons dresser deux tableaux chronologiques : le premier citant 180 cas découverts seulement à l'intervention ou à l'autopsie (depuis 1937) ; le 2ème citant les 31 cas rapportés qui ont été diagnostiqués par l'artériographie.

Tableau des cas autopsiques ou opératoires

Auteur	Année	Siège et nombre de cas
Barraud	1937	Vertébrale gauche un
Rowbotham	1938	Cérébelleuse supérieure un
Loder	1938	Vertébrale gauche un
Bassoe	1939	Vertébrale gauche deux
Richardson	1941	Vertébrale gauche un
Krayenbühl	1941	Bifurcation basilaire deux
		Vertébrale un
Walsh et King	1942	Tronc basilaire deux
		Cérébrale postérieure un
Globus-Schwab	1942	Vertébrale gauche un
Yaskin-Alpers	1943	Vertébrale gauche un
Hoge	1943	Bifurcation basilaire un
		Vertébrale deux
		Tronc basilaire trois
		Communicante Postérieure un

Mitchell-Angrist	1943	Cérébrale postérieure	un
		Cérébelleuse inférieure	un
Foster-Alpers	1943	Bifurcation Basilaire	un
Dimitri-Aranovichl	1944	Cérébelleuse supérieure d.	un
Lindsay	1944	Cérébelleuse inférieure g	un
Dandy	1944	Bifurcation basilaire	quatre
		Tronc Basilaire	dix
		Cérébrale postérieure d.	un
		Cérébrale postérieure g.	un
		Cérébelleuse supérieure g.	un
		Vertébrale gauche	trois
		Vertébrale droite	deux
		Cérébelleuse inférieure d.	un
Lemmen-Schneider	1945	Bifurcation Basilaire	un
Aring	1945	Tronc Basilaire	un
Scheinker	1947	Tronc Basilaire	un

Jefferson	1947	Cérébrale postérieure d.	quatre
Alajouanine et coll.	1948	Vertébrale gauche	deux
Hamby	1948	Communicante postérieure	un
		Cérébrale postérieure g.	deux
		Tronc Basilaire	un
		Bifurcation basilaire	un
		Cérébelleuse inférieure d.	un
Listenstein	1949	Tronc Basilaire	un
Alpers-Schleizinger	1949	Communicante postérieure	sept
Guthkelch	1949	Vertébrale gauche	un
Ernstbrunner	1949	Tronc Basilaire	un
Robertson	1949	Communicante postérieure	un
		Bifurcation Basilaire	un
		Cérébrale postérieure	quatre
		Vertébrale	un
		Cérébelleuse inférieure	deux

Christiansen-Totten	1949	Tronc Basilaire	un
Sutter	1949	Communicante postérieure g.	deux
		Communicante postérieure d.	deux
		Cérébrale postérieure d.	un
		Vertébrale gauche	un
		Tronc Basilaire	un
Hicks-Warren	1950	Tronc Basilaire	un
		Vertébrale	un
		Cérébelleuse inférieure	un
		Cérébrale postérieure	un
Vedova-Morello	1950	Vertébrale	un
Fetisova	1951	Vertébrale gauche	un
Basset	1951	Vertébrale gauche	un
Bushard, Yuhl, Harris	1951	Vertébrale gauche	un
Radner	1951	Tronc Basilaire	un
Molina	1951	Cérébelleuse supérieure g.	un

David, Morice, Adam	1951	Cérébelleuse supérieure	un
Decker	1951	Cérébrale postérieure d.	un
Busscher	1951	Vertébrale gauche	un
Noren	1951	Vertébrale	deux
		Tronc Basilaire	un
Rizzoli-Hayes	1953	Cérébelleuse inférieure g.	un
Walker-Allège	1953	Cérébrale postérieure	deux
		Tronc Basilaire	un
		Vertébrale	un
Hassler	1953	Tronc Basilaire	un
Mourges	1954	Tronc Basilaire	deux
Basset-Lemmen	1954	Bifurcation Basilaire	un
		Vertébrale droite	un
		Spinale antérieure g.	un
Wilson-Riggs-Rupps	1954	Communicante postérieure d.	quatre
		Communicante postérieure g.	quatre

Wilson-Riggs-Rupps

1954 Cérébelleuse supérieure g. trois
Cérébelleuse supérieure d. un
Vertébrale gauche trois
Vertébrale droite un

Falconer

1954 Cérébelleuse inférieure g. un
Bifurcation basilaire deux
Cérébelleuse inférieure g. un
Cérébrale postérieure d. un

Wolfe

1954 Cérébrale postérieure trois
Bifurcation basilaire trois

Usbeck

1955 Tronc Basilaire un

William-Bahn-Sayre

1955 Cérébrale postérieure d. deux
Cérébrale postérieure g. trois
Communicante postérieure g. deux
Communicante postérieure d. un
Bifurcation basilaire deux
Cérébelleuse inférieure g. cinq

William-Bahn-Sayre

1955 Cérébelleuse inférieure d. deux

Tronc Basilaire deux

Pluvinage - Feld

1955 Bifurcation Basilaire un

Bigelow

1955 Vertébrale droite un

Tronc Basilaire deux

Strully

1955 Choroïdienne postérieure un

Krayenbuhl

1955 Vertébrale gauche deux

Cérébelleuse inférieure g. un

Bifurcation basilaire deux

Bifurcation vertébrale un

Les cas artériographiques :

Krayenbuhl

1941

Bifurcation basilaire un

King

1942

Bifurcation basilaire un

Sugar, Holden, Powell

1949

Bifurcation Basilaire un

Tronc Basilaire un

Petit-Dutaillis et coll.	1949	Vertébrale gauche	un
Radner	1951	Cérébrale postérieure g.	un
Sugar	1951	Tronc Basilaire	deux
Sutton et Hoare	1951	Cérébrale postérieure	un
Poppen	1951	Tronc Basilaire	un
Tiwisina	1952	Cérébrale postérieure d.	un
Philipidès et coll.	1952	Bifurcation Basilaire	un
Petit-Dutaillis et coll.	1953	Cérébrale Postérieure	un
Riechert	1953	Tronc Basilaire	un
Meadows	1953	Cérébrale postérieure	un
Stern	1954	Tronc Basilaire	un
Vogel	1954	Bifurcation Basilaire	un
Falconer	1954	Bifurcation Basilaire	un
Basset-Lemmen	1954	Cérébelleuse supérieure d.	un

Lenzi

Columella-Papo

Schaerer

Krayenbuhl

1954	Cérébrale postérieure d.	un
1955	Bifurcation Basilaire	deux
1955	Cérébrale postérieure d.	un
1955	Bifurcation Basilaire,	sept
	Cérébelleuse inférieure d.	un

Nous voyons que depuis 1941 il n'a été rapporté que 31 cas diagnostiqués par l'artériographie. En fait, on peut exclure des statistiques les anévrysmes de la cérébrale postérieure et de la bifurcation du tronc basilaire, car ils font partie du cercle de Willis et peuvent être injectés par le système carotidien. On peut les opposer aux anévrysmes vertébro-basilaires proprement dits, découverts uniquement par l'artériographie vertébrale. Ceux-ci sont fort peu nombreux et sont au nombre de huit dans la littérature. Sur ces huit cas il n'existe pas d'ectasie volumineuse et notre cas semble à ce point de vue privilégié car il objective un très volumineux anévrysme, dont nous ne pouvons d'ailleurs retrouver l'origine exacte (basilaire, cérébelleuse supérieure ou inférieure).

CONCLUSIONS

-:-

De notre étude, il ressort que :

1° - Dans certains cas, où une néo-formation de la fosse postérieure peut être suspectée, quels que soient les signes cliniques de localisation, si des signes d'hémorragie méningée se trouvent associés ou peuvent être retrouvés dans les antécédents, on doit penser à une ectasie siégeant dans la fosse postérieure. L'artériographie vertébrale trouve ici son indication, précédée d'artériographies carotidiennes susceptibles de révéler une malformation vasculaire siégeant sur la partie postérieure de l'hexagone de Willis ou ses branches.

2° - Dans d'autres cas, une néo-formation de la fosse postérieure est également suspectée ; mais on ne retrouve pas de signes d'hémorragie méningée, récents ou éloignés. Par contre, la symptomatologie évoque la possibilité d'une lésion intra-axiale ou juxta-axiale. Certaines nuances cliniques que nous avons soulignées doivent orienter vers l'hypothèse d'une malformation vasculaire du type anévrysme siégeant sur le groupe vertébro-basilaire. L'artériographie vertébrale mettra en évidence, le plus souvent, la lésion, sauf dans les cas où sa thrombose massive aura estompé la lumière de l'ectasie.

3° - Dans notre cas personnel, la clinique orientait vers une néo-formation de la fosse postérieure. Devant l'association d'une hémorragie méningée, le diagnostic d'ectasie a été soulevé. L'artériographie vertébrale a été pratiquée, mais n'a pas révélé d'anévrysme. L'autopsie a montré qu'il existait cependant un volumineux anévrysme sacciforme dont la coque était calcifiée et qui était complètement thrombosé ; ce qui explique qu'il n'ait pu être individualisé par l'artériographie.

--

Vu :
Le Président :
signé : R. GARCIN

Vu :
Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

--

ALAJOUANINE, LE BEAU, HOUDART

La symptomatologie tumorale des volumineux anévrysmes des artères vertébrales et basilaires
Revue N. 80 5

ALPERS et FORSTER

Arteriovenous aneurysm of great vein and arteries of circle Willis
Arch.Neur.Psychiat. 54 (1945) : 181

BASSET

Intracranial aneurysm
J. Surgery 8 (1951) : 132

BASSOE

Aneurysm of the vertebral artery
Arch.Neur.Psy. 42 (1939): 127

CHRISTOPHE

Radiologie des anévrysmes cérébraux
Livre jubilaire Bruxelles sept.1950

DANDY

Arterio-venous aneurysm of the brain
Arc.Surgery 17 (1928) : 190

GLOBUS, SCHWAB

Arteriovenous aneurysm of vertebral artery
J.Mount Sinai Hosp. N.Y. 8 (1942) : 547

GUILLAIN, SCHMITTE, BERTRAND
Anévrysme du tronc basilaire
R.Neur. I (1930)

KRAYENBUHL, YASARGIL
Die vaskuläreenerkrankungen im gebiet
der arteria vertebralis und arteria
basialis

NAMIN
L'angiographie vertébrale

POIRIER et CHARPY
Traité d'anatomie humaine.

POPE
Thrombose of vertebral artery pres-
sing on glossopharyngeal nerve
Brit.Med.J. 2 (1889)

RICHARDSON et HYLAND
Intracranial Aneurysms
Medicine 1941 XX fév.

ROUVIERE
Anatomie humaine

TESTUT
Traité d'anatomie humaine

YASKIN et ALPERS
Aneurysm of the vertebral artery
Arch.Neur.Psy. 51 (1944).

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

-:-

